

Datum vydání: 22. 3. 2024

Počet stran:

6

Účinnost od: 22. 3. 2024

Za věcnou stránku odpovídá: prof. Ing. Jan Jandora, Ph.D.

POKYN DĚKANA č. 3/2024

TEMATICKÉ OKRUHY A ZKUŠEBNÍ OKRUHY (OTÁZKY) U ÚSTNÍCH ČÁSTÍ STÁTNÍCH ZÁVĚREČNÝCH ZKOUŠEK NA FAKULTĚ STAVEBNÍ VUT

Článek 1

Studijní programy s tematickými okruhy u ústní části státní závěrečné zkoušky

- (1) Státní závěrečná zkouška (dále jen „SZZ“) na Fakultě stavební VUT (dále jen „fakulta“) se u studijních programů uvedených v odst. 4 a 5 tohoto článku skládá:
 - z obhajoby závěrečné práce,
 - z ústní části SZZ, která sdružuje tematické okruhy, z nichž alespoň jeden je povinný pro daný studijní program, přičemž další tematické okruhy mohou být volitelné.
- (2) Počty povinných a volitelných tematických okruhů pro daný studijní program vycházejí z akreditačního spisu. Zkušební okruhy (otázky) byly vytvořeny za koordinace garanta studijního programu a byly schváleny příslušnou radou studijního programu.
- (3) **Zkušební okruh (otázka) z jednotlivých tematických okruhů je volen tak, aby souvisel (souvisela) se závěrečnou prací anebo s absolvovanými předměty.** Z tematického okruhu se volí jeden zkušební okruh (otázka).
- (4) Bakalářské studijní programy (dále jen „BSP“):

B0732A260005	BSP <i>Stavební inženýrství,</i>
B0732A260007	BSP <i>Civil Engineering,</i>
B0532A260001	BSP <i>Geodézie a kartografie,</i>
B0731P010002	BSP <i>Architektura pozemních staveb,</i>
B0732A260006	BSP <i>Městské inženýrství,</i>
B0732A260003	BSP <i>Environmentálně vyspělé budovy.</i>
- (5) Navazující magisterské studijní programy (dále jen „NSP“):

N0732A260023	NSP <i>Stavební inženýrství – pozemní stavby,</i>
N0732A260026	NSP <i>Stavební inženýrství – konstrukce a dopravní stavby,</i>
N0732A260027	NSP <i>Stavební inženýrství – stavební materiály a technologie,</i>
N0732A260025	NSP <i>Stavební inženýrství – vodní hospodářství a vodní stavby,</i>
N0732A260021	NSP <i>Stavební inženýrství – management stavebnictví,</i>
N0732A260022	NSP <i>Stavební inženýrství – realizace staveb,</i>
N0732A260024	NSP <i>Civil Engineering,</i>
N0532A260001	NSP <i>Geodézie a kartografie,</i>
N0731P010002	NSP <i>Architektura a rozvoj sídel,</i>
N0732A260019	NSP <i>Městské inženýrství,</i>
N0732A260018	NSP <i>Environmentálně vyspělé budovy.</i>

Článek 2 Bakalářské studijní programy

(1) **BSP Stavební inženýrství**

- a) Ústní část SZZ ve studijní specializaci **Pozemní stavby v prezenční formě studia** sdružuje jeden povinný tematický okruh (student si jej musí vybrat):

- *Konstrukce pozemních staveb*

a skupinu volitelných tematických okruhů, ze které student vybírá dva tematické okruhy podle studijního zaměření¹, které je uvedeno v závorce:

- *Požární bezpečnost staveb a Poruchy a revitalizace staveb* (pro NPS),
- *Stavební fyzika* (pro NPS),
- *Inženýrské sítě, vytápění, vzduchotechnika, zdravotně technické instalace a plynovody, elektroinstalace* (pro TZB),
- *Vytápění, vzduchotechnika, zdravotně technické instalace, chlazení, obnovitelné zdroje energií, energetické hodnocení budov* (pro TZB),
- *Technologie staveb* (pro TRS),
- *Realizace staveb* (pro TRS),
- *Stavební mechanika* (pro KSS),
- *Navrhování nosných konstrukcí* (pro KSS).

- b) Ústní část SZZ ve studijní specializaci **Pozemní stavby v kombinované formě studia** sdružuje tři povinné tematické okruhy (student si všechny tři musí vybrat):

- *Konstrukce pozemních staveb*,
- *Požární bezpečnost staveb a Poruchy a revitalizace staveb*,
- *Stavební fyzika*.

- c) Ústní část SZZ ve studijní specializaci **Konstrukce a dopravní stavby** sdružuje jeden povinný tematický okruh (student si jej musí vybrat):

- *Teoretické základy navrhování konstrukcí a dopravních staveb*

a dvě skupiny volitelných tematických okruhů, ze kterých si student vybírá po jednom tematickém okruhu. První volitelný tematický okruh – student si vybírá jeden okruh dle zaměření bakalářské práce (dále jen „BP“):

- *Betonové a zděné konstrukce* (pro BP na BZK),
- *Kovové a dřevěné konstrukce* (pro BP na KDK),
- *Mechanika zemin a zakládání staveb* (pro BP na GTN),
- *Zkušebnictví a kontrola jakosti* (pro BP na SZK),
- *Stavební mechanika* (pro BP na STM),
- *Technologie provádění pozemních komunikací* (pro BP na PKO),
- *Železniční stavby* (pro BP na ZEL).

Druhý volitelný tematický okruh – student si vybírá jeden okruh dle zaměření BP:

- *Inženýrské betonové konstrukce* (pro BP na BZK),
- *Inženýrské kovové konstrukce* (pro BP na KDK),
- *Podzemní stavby* (pro BP na GTN),
- *Diagnostika konstrukcí* (pro BP na SZK),
- *Statika* (pro BP na STM),
- *Projektování pozemních komunikací* (pro BP na PKO),
- *Mechanizace a provádění železničních staveb* (pro BP na ZEL).

¹ Studijní zaměření jsou *Navrhování pozemních staveb* (dále jen „NPS“), *Technická zařízení budov* (dále jen „TZB“), *Technologie a řízení staveb* (dále jen „TRS“) a *Konstrukce a statika staveb* (dále jen „KSS“)

- d) Ústní část SZZ ve studijní specializaci **Stavební materiály a technologie** sdružuje dva povinné tematické okruhy (student si oba dva musí vybrat):
- *Stavební látky,*
 - *Technologie výroby stavebních hmot 2*
- a skupinu volitelných tematických okruhů (student vybírá jeden tematický okruh):
- *Dřevěné a ocelové konstrukční materiály,*
 - *Fyzika stavebních látek a izolační materiály,*
 - *Základy technologických procesů a experimentální metody,*
 - *Technologie stavebních dílců,*
 - *Speciální keramika.*
- e) Ústní část SZZ ve studijní specializaci **Vodní hospodářství a vodní stavby** sdružuje jeden povinný tematický okruh (student si jej musí vybrat):
- *Hydraulika a hydrologie*
- a skupinu volitelných tematických okruhů, ze které student vybírá dva tematické okruhy:
- *Vodní hospodářství obcí,*
 - *Vodní hospodářství krajiny,*
 - *Vodní stavby.*
- f) Ústní část SZZ ve studijní specializaci **Management stavebnictví** sdružuje tři povinné tematické okruhy (student si všechny tři musí vybrat):
- *Konstrukce pozemních staveb,*
 - *Stavební podnik,*
 - *Stavební investice.*
- (2) **BSP Civil Engineering.** Ústní část SZZ sdružuje tři povinné tematické okruhy (student si všechny tři musí vybrat):
- *Building Design,*
 - *Fire Safety of Buildings and Failures and Revitalisation of Constructions,*
 - *Building Physics.*
- (3) **BSP Geodézie a kartografie.** Ústní část SZZ sdružuje tři povinné tematické okruhy (student si všechny tři musí vybrat):
- *Geodézie,*
 - *Kartografie a geoinformatika,*
 - *Katastr nemovitostí a inženýrská geodézie.*
- (4) **BSP Architektura pozemních staveb.** Ústní část SZZ sdružuje tři povinné tematické okruhy (student si všechny tři musí vybrat):
- *Navrhování staveb,*
 - *Teorie a dějiny architektury,*
 - *Konstrukce pozemních staveb.*
- (5) **BSP Městské inženýrství.** Ústní část SZZ sdružuje jeden povinný tematický okruh (student si jej musí vybrat):
- *Urbanizmus a územní plánování*
- a skupinu volitelných tematických okruhů, ze které student vybírá dva tematické okruhy:
- *Pozemní stavitelství,*
 - *Právo a ekonomika,*
 - *Doprava ve městech,*
 - *Městská infrastruktura.*

- (6) **BSP Environmentálně vyspělé budovy.** Ústní část SZS sdružuje dva povinné tematické okruhy (student si oba dva musí vybrat):
- *Pozemní stavitelství,*
 - *Technická zařízení budov*
- a skupinu volitelných tematických okruhů (student vybírá jeden tematický okruh):
- *Stavební fyzika,*
 - *Návrh energeticky úsporných budov.*

Článek 3 Navazující magisterské studijní programy

- (1) **NSP Stavební inženýrství – pozemní stavby v prezenční formě studia.** Ústní část SZS sdružuje jeden povinný tematický okruh (student si jej musí vybrat):
- *Pozemní stavitelství*
- a skupinu volitelných tematických okruhů, ze které student vybírá dva tematické okruhy podle studijního zaměření², které je uvedeno v závorce:
- *Konstrukční detail, Požární bezpečnost staveb a Sanace a adaptace budov* (pro NPS),
 - *Stavební fyzika* (pro NPS),
 - *Zdravotechnika, vytápění, vzduchotechnika, řízení a provozování soustav TZB* (pro TZB),
 - *Experimentální metody v TZB, audit budov, termomechanika, modelování soustav TZB* (pro TZB),
 - *Stavební mechanika* (pro KSS),
 - *Teorie konstrukcí* (pro KSS).
- (2) **NSP Stavební inženýrství – pozemní stavby v kombinované formě studia.** Ústní část SZS sdružuje tři povinné tematické okruhy (student si všechny tři musí vybrat):
- *Pozemní stavitelství,*
 - *Konstrukční detail, Požární bezpečnost staveb a Sanace a adaptace budov,*
 - *Stavební fyzika.*
- (3) **NSP Stavební inženýrství – konstrukce a dopravní stavby.** Ústní část SZS sdružuje jeden povinný tematický okruh (student si jej musí vybrat):
- *Teorie navrhování stavebních konstrukcí a dopravních staveb*
- a skupinu volitelných tematických okruhů, ze které student vybírá dva tematické okruhy podle studijního zaměření³ a zaměření diplomové práce (dále jen „DP“):
- *Teorie betonových a zděných konstrukcí* (pro KON – DP na BZK),
 - *Inženýrské betonové konstrukce* (pro KON – DP na BZK),
 - *Kovové a dřevěné konstrukce* (pro KON – DP na KDK),
 - *Inženýrské kovové konstrukce a mosty* (pro KON – DP na KDK),
 - *Zakládání staveb a zemní konstrukce* (pro KON – DP na GTN),
 - *Podzemní stavby* (pro KON – DP na GTN),
 - *Diagnostické a experimentální metody ověřování konstrukcí* (pro KON – DP na SZK),
 - *Stavebně technické průzkumy* (pro KON – DP na SZK),
 - *Nelineární mechanika* (pro KON – DP na STM),
 - *Statická a dynamická analýza stavebních konstrukcí* (pro KON – DP na STM),
 - *Projektování pozemních komunikací, dopravní inženýrství a městské komunikace* (pro DST – DP na PKO),
 - *Technologie a mechanizace pozemních komunikací, diagnostika pozemních komunikací* (pro DST – DP na PKO),
 - *Železniční konstrukce, železniční stanice a uzly* (pro DST – DP na ZEL),
 - *Kolejová doprava ve městech, doprava a životní prostředí* (pro DST – DP na ZEL).

² Studijní zaměření jsou *Navrhování pozemních staveb* (dále jen „NPS“), *Technická zařízení budov* (dále jen „TZB“) a *Konstrukce a statika staveb* (dále jen „KSS“)

³ Studijní zaměření jsou *Konstrukce* (dále jen „KON“) a *Dopravní stavby* (dále jen „DST“)

- (4) **NSP Stavební inženýrství – stavební materiály a technologie.** Ústní část SZZ sdružuje jeden povinný tematický okruh (student si jej musí vybrat):
- *Technologie výroby stavebních hmot 2*
- a dvě skupiny volitelných tematických okruhů. Z první skupiny volitelných tematických okruhů student vybírá jeden tematický okruh:
- *Composite Materials (Kompozitní materiály),*
 - *Technologie sanace,*
 - *Trvanlivost stavebních materiálů.*
- Z druhé skupiny volitelných tematických okruhů student vybírá jeden tematický okruh:
- *Optimalizace užití stavebních látek,*
 - *Ekonomika stavebního průmyslu,*
 - *Organizace a řízení závodů,*
 - *Ekologie ve stavebnictví,*
 - *Základy managementu a metrologie ve stavebnictví,*
 - *Teoretické základy speciálních stavebních hmot,*
 - *Oceňování nemovitostí,*
 - *Inženýrství technologických procesů.*
- (5) **NSP Stavební inženýrství – vodní hospodářství a vodní stavby.** Ústní část SZZ sdružuje jeden povinný tematický okruh (student si jej musí vybrat):
- *Vybrané statě z vodního hospodářství a z vodních staveb*
- a skupinu volitelných tematických okruhů, ze které student vybírá dva volitelné tematické okruhy:
- *Řízení odtokových poměrů v povodí,*
 - *Ekologie v povodí,*
 - *Stokování a čištění odpadních vod,*
 - *Vodárenství,*
 - *Modelování proudění,*
 - *Navrhování vodních staveb.*
- (6) **NSP Stavební inženýrství – management stavebnictví.** Ústní část SZZ sdružuje tři povinné tematické okruhy (student si všechny tři musí vybrat):
- *Pozemní stavitelství,*
 - *Projektové řízení staveb,*
 - *Management stavebního podniku a investiční činnosti ve stavebnictví.*
- (7) **NSP Stavební inženýrství – realizace staveb.** Ústní část SZZ sdružuje dva povinné tematické okruhy (student si oba dva musí vybrat):
- *Příprava a realizace staveb,*
 - *Řízení stavební výroby*
- a skupinu volitelných tematických okruhů (student vybírá jeden tematický okruh):
- *Pozemní stavitelství,*
 - *Stavební konstrukce,*
 - *Stavební stroje.*
- (8) **NSP Civil Engineering.** Ústní část SZZ sdružuje tři povinné tematické okruhy (student si všechny tři musí vybrat):
- *Building Design,*
 - *Structural Detail, Fire Safety of Buildings and Saving and Building Adaptation,*
 - *Building Physics.*

- (9) **NSP Geodézie a kartografie.** Ústní část SZZ sdružuje dva povinné tematické okruhy (student si oba dva musí vybrat):
- *Geodézie,*
 - *Katastr nemovitostí, dálkový průzkum Země a kartografie*
- a skupinu volitelných tematických okruhů (student vybírá jeden tematický okruh):
- *Geoinformatika,*
 - *Stavební a průmyslová geodézie.*
- (10) **NSP Architektura a rozvoj sídel.**
- Ústní část SZZ ve studijní specializaci **Architektura** sdružuje dva povinné tematické okruhy (student si oba dva musí vybrat):
- *Profesní legislativa,*
 - *Technologie staveb.*
- Ústní část SZZ ve studijní specializaci **Prostorové plánování** sdružuje dva povinné tematické okruhy (student si oba dva musí vybrat):
- *Profesní legislativa,*
 - *Městské inženýrství.*
- (11) **NSP Městské inženýrství.** Ústní část SZZ sdružuje dva povinné tematické okruhy (student si oba dva musí vybrat):
- *Pozemní stavby, architektura a urbanismus,*
 - *Správa stavebních objektů, veřejné finance a ekonomika*
- a skupinu volitelných tematických okruhů (student vybírá jeden tematický okruh):
- *Pozemní komunikace a doprava,*
 - *Energetické zdroje a udržitelná výstavba,*
 - *Revitalizace a stabilita krajiny.*
- (12) **NSP Environmentálně vyspělé budovy.** Ústní část SZZ sdružuje dva povinné tematické okruhy (student si oba dva musí vybrat):
- *Pozemní stavitelství,*
 - *Technická zařízení budov*
- a skupinu volitelných tematických okruhů (student vybírá jeden tematický okruh):
- *Správa budov,*
 - *Návrh a provoz trvale udržitelných budov.*

Článek 4 **Závěrečné ustanovení**

- (1) Tento Pokyn děkana č. 3/2024 nabývá účinnosti v den uvedený v jejím záhlaví.
- (2) Tento Pokyn děkana č. 3/2024 ruší Pokyn děkana č. 24/2021 včetně jeho dodatků č. 1 a č. 2.

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA, dr. h. c.
děkan Fakulty stavební VUT

Přílohy – Zkušební okruhy (otázky) k jednotlivým tematickým okruhům.